

schreiben. Wer auf der freien Fläche leuchtet, um einen möglichst großen Umkreis für seine Lampe zu haben, wird *punicea* wohl nur einzeln erhalten. Je dichter er aber an das Gebüsch herangeht, desto größer wird die Ausbeute. Dies gilt auch für den Köderfang und das Gehen mit der Lampe und erklärt die zahlenmäßige großen Ausbeuten von Reich, Malicky und mir. Aber bei welchen Arten ist es anders? (Fortsetzung folgt)

Bemerkungen zu Chrysopiden

II. *Chrysopa nigricostata* Br.¹⁾

(Neuroptera, Planipennia)

Von Herbert Hölzel

Bei der Zusammenstellung von Faunenlisten österreichischer Neuropteren fiel mir schon seit längerem das Fehlen einer Art auf, die bereits 1850 von Brauer beschrieben wurde: *Chrysopa nigricostata*. In seiner Schrift „Beschreibung und Beobachtung der österreichischen Arten der Gattung *Chrysopa*“ beschreibt er diese Art wie folgt:

„Dunkel grasgrün, über Pro-, Meso- und Metanotum in der Mitte eine gelbe Linie. Hinterleib ganz grün. Der ganze Körper schwarz behaart. Fühler rotbraun, Mundteile rötlich. Vor den Augen hintereinander zwei schwarze Punkte (zwei auf jeder Seite). Beine grün, Tarsen rotbraun behaart. Von den Flügeladern sind alle Längsadern grün. Im Oberflügel sind die langen Queradern im Discoidalfeld am Grunde und die übrigen Queradern ganz schwarz. Im Unterflügel sind nur die Queradern im Costalstreifen und zwischen Radius und seinem Sektor schwarz. Länge mit gelegten Flügeln 7—8 Linien. Fühler so lang wie die Flügel. Im Stadtgraben um Wien auf Pappeln. Juni—August.“

Da auf Grund dieser Beschreibung die Art von *Chrysopa albo-lineata* Kllgt. nicht zu unterscheiden ist, liegt die Annahme nahe, daß sie bisher vielfach verkannt wurde. Es soll nun daher, nach Untersuchung von Brauers Typen, die Beschreibung vor allem hinsichtlich des Baues der Abdominalenden und der Genitalarmaturen ergänzt werden. Für die Möglichkeit, die im Naturhistorischen Museum in Wien verwahrten Tiere Brauers untersuchen zu können, bin ich Herrn Prof. Dr. M. Beier sehr zu Dank verpflichtet.

In der Sammlung des Wiener Museums befinden sich unter *Chrysopa nigricostata* Br. insgesamt 9 Stück Chrysopiden, wovon drei hier außer Betracht bleiben können:

1 ♀ *albolineata* Kllgt. von Gutenstein, N. Ö., det. Kempny als *nigricostata*

1 ♀ *flavifrons* Br. aus coll. Simony, det. Brauer als *prasina*

1 ♀ *albolineata* Kllgt. aus coll. Brauer, det. Brauer als *tenella*?

Die verbleibenden 6 Stück (2 ♂♂, 4 ♀♀) tragen alle Zettel Brauers mit dem Namen *nigricostata* und Fundortangabe: Stadtgraben; die zwei Männchen noch den Vermerk, daß sie gezogen wurden. Ein Weibchen ist durch eine rote Etikette (von Brauer?) als Type gekennzeichnet; leider ist es in recht desolatem Zustand, da es von Schädlingen angefressen wurde.

¹⁾ *Chrysopa walkeri* ML., Nachrbl. Bayer. Ent., 13: 41—43, 1964.

Nachstehend nun die sich nach der Untersuchung dieses Materials ergebende Beschreibung der Art:

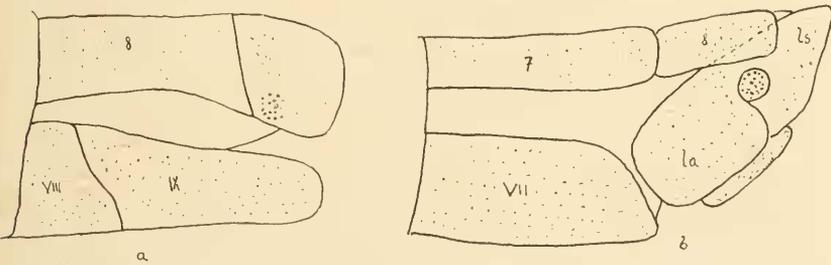
Flügelspannung: 28—30 mm. Kopf grün, auf den Wangen jederseits ein schwarzer runder Fleck, am Clypeus beiderseits ein schwarzer Strich. Mandibeln und Taster bräunlich. Scapus grün, die weiteren Glieder bräunlich, Flagellum noch dunkler. Thorax grün, mit hellgelber Mittellinie über Pro-, Meso- und Metanotum.

Pronotum beiderseits der gelben Mittellinie dicht mit dicken, schwarzen Borsten übersät, die auch noch auf das Metanotum übergreifen; außerdem auf jeder Seite ein deutlicher schwarzer Fleck. Beine grün, mit dichter, schwarzer Behaarung, Tarsen licht bräunlich, Klauen braun, an der Basis deutlich ausgeweitet.

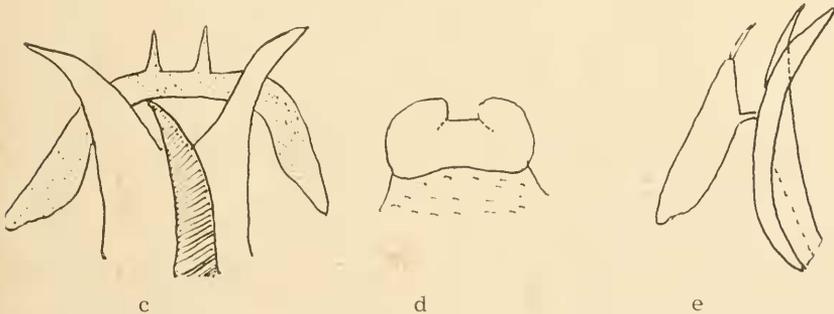
Flügel gestreckt, Adern mit kurzen, schwarzen Haaren, vorwiegend grün. Pterostigma kaum merklich, grün. Die Längsadern sind mit Ausnahme der dunklen Analadern des Vorderflügels grün, alle Queradern fast gänzlich dunkel, zumindest aber an den Enden; die des Costalfeldes meist ganz, wenigstens aber an der Subcosta schwarz. Abdomen grün, mit dichter, schwarzer Behaarung.

Männchen: Sternit 8 und 9 nicht verschmolzen. Sternit 8 sehr kurz, höchstens halb so lang wie Sternit 9 (Abb. a). Gonarcus rund, halbkreisförmig, in der Mitte mit zwei kräftigen, spitzen Zähnen (Abb. c). Eng damit verbunden die großen entoprocessus (Abb. c, e), die am Grunde breit sind und in großen, ausgezogenen Spitzen enden. Pseudopenis verhältnismäßig sehr kurz.

Weibchen: Bau des Abdomen (Abb. b). 8. Tergit sehr kurz, weniger als die Hälfte der 7. Lamina superior (ls), dreieckig mit aus-



Chrysopa nigricostata Br.: a) männliches Abdomen, lateral; b) weibliches Abdomen, lateral.



Chrysopa nigricostata Br.: c) Gonarcus mit entoprocessus und Pseudopenis, frontal; d) Subgenitale; e) wie c), lateral.

geprägter Spitze, Lamina lateralis (la) oval und breit. Subgenitalplatte tief ausgeschnitten (Abb. d). Spermatheca stark pigmentiert.

Anschließend seien die Hauptunterschiede zu *Chr. albolineata* Kllgt. hervorgehoben. Diese sind im männlichen Geschlecht auch äußerlich klar erkennbar: Sternit 8 und 9 sind deutlich getrennt, *albolineata* Kllgt. gehört hingegen zur Gruppe mit verschmolzenem 8. und 9. Sternit.

Schwieriger ist die Unterscheidung der Weibchen. Typische *albolineata* Kllgt. sind aber an der Körperbehaarung erkennbar. Diese ist hellgelb bis weißlich, etwa vorhandene schwarze Haare am Pronotum sind dünn und lang. Niemals zeigt diese Art die kurzen, dicken Borsten wie *nigricostata* Br. In der Regel sind auch die Queradern des Costalfeldes der Vorderflügel nur an dem der Subcosta anliegenden Ende geschwärzt. Rein genitalmorphologisch betrachtet, besteht zwischen den beiden Arten überhaupt keine Verwandtschaft und wäre *Chr. nigricostata* Br. in dieser Hinsicht noch am nächsten bei *Chr. viridana* Schn. einzureihen.

Merkwürdig scheint es, daß diese Art seit Brauers Zeiten (zumindest in Österreich) nicht mehr gefunden wurde. 1857 schreibt er in seinen „Neuroptera austriaca“: „Auf *Populus pyramidalis*, Juni bis September, nicht selten“.

Ich hatte Gelegenheit, umfangreiche Chrysopidenaufsammlungen, auch aus der Umgebung Wiens, in der Sammlung Dr. H. Aspöck — dem ich an dieser Stelle für sein lebenswürdiges Entgegenkommen herzlich danken möchte — sowie in den Sammlungen einiger österreichischer Museen durchzusehen und konnte dabei kein Stück der fraglichen Art feststellen. Auch scheint der Name *nigricostata* in den in den letzten Jahren wieder häufiger erschienenen Publikationen über Neuropteren nicht auf. Eine Mitteilung von Eglin 1940 über Funde in der Schweiz dürfte auf Fehlbestimmung beruhen, da er diese Art (ebenso fälschlich wie auch *Chr. viridana* Schn.) in einer Gruppe mit *flavifrons* Br. und *albolineata* Kllgt. einreicht, die sich durch die Verschmelzung des 8. und 9. Sternits der Männchen auszeichnet.

Da nach Mitteilungen älterer Autoren (u. a. Navas) *Chr. nigricostata* Br. auch in Südeuropa, insbesondere Spanien, vorkommen soll, scheint die Art in Mittel- und Südeuropa weiter verbreitet zu sein. Es wäre wünschenswert, durch neue Funde ein genaueres Bild darüber zu bekommen, um so eine der noch offenen Lücken im Verbreitungsbild europäischer Chrysopiden schließen zu können.

Literatur

- Brauer, F. (1850): Beschreibung und Beobachtung der österreichischen Arten der Gattung *Chrysopa*. — Naturw. Abhandlungen, v. W. Haidinger, Wien, p. 60.
- — (1857): *Neuroptera austriaca*, Wien.
- Eglin, W. (1940): Die Neuropteren der Umgebung von Basel. — *Revue Suisse de Zool.*, Genf, p. 288.
- Tjeder, B. (1954): Genital structures and terminology in the order Neuroptera. — *Ent. Medd.*, 27, pp. 23—40.

Anschrift des Verfassers:

Herbert Hölzel, Graz, Joanneumring 7, Österreich.